

数码暗房

一本真心为初学者准备的入门书

老邮差

汪端 编著

数码照片处理技法入门篇

本书只解决两个问题：

观念上，为什么要做数码照片后期处理
技术上，怎么样做好数码照片后期处理



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

数码暗房

老邮差

汪端 编著

数码照片处理技法入门篇

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

老邮差数码照片处理技法. 入门篇 / 汪端编著. --
北京: 人民邮电出版社, 2010. 8
(数码暗房)
ISBN 978-7-115-23038-6

I. ①老… II. ①汪… III. ①图形软件,
Photoshop IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第105093号

内 容 提 要

本书主要讲解如何用 Photoshop 处理数码照片。

本书内容丰富, 讲解循序渐进, 不仅讲解了大量典型、实用的数码照片处理案例, 更是从摄影的角度剖析了 Photoshop 的多种技术。

全书共分为 10 章, 介绍了基本的图像调整工具、调色工具、图层和通道、蒙版、调整层、滤镜等多种软件功能在数码照片处理中的实际运用, 以及 Lab 调色、RAW 格式照片处理、照片的存储与输出等数码照片处理高级技术。通过本书的学习, 读者可以应对绝大部分的数码照片处理需求。

本书配有一张光盘, 包含书中案例的素材及最终效果, 读者可以书盘结合进行学习。

本书适合 Photoshop 数码照片处理的初、中级读者使用。

数码暗房

老邮差数码照片处理技法 入门篇

-
- ◆ 编 著 汪 端
责任编辑 孟 飞
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫丰华彩印有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1230 1/20
印张: 11.8
字数: 451 千字 2010 年 8 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2010 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-23038-6

定价: 49.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223
反盗版热线: (010) 67171154

写在前面的话

这是一本完全面向数码照片后期处理初学者的书。

这是一本专门讲述数码照片后期处理入门技术的书。

本书只讲两点。

第一，为什么要做数码照片的后期处理？

数码相机已经普及，拍摄数码照片也已经成为很普通的事。实际上按下快门只是完成了摄影的第一步。下面这样的照片您也拍过吧？您也为灰蒙蒙的调子感到无精打采、无可奈何吧？



但是经过并不太难的后期处理之后，一曲悠扬的草原牧歌的旋律从片子中美美地飘来。这就是后期处理的魅力所在，这就是后期处理的乐趣所在，这就是为什么大多数照片都应该做必要的后期处理的道理所在。

摄影的前期拍摄与后期处理，就如同我们走路的两条腿。只按快门拍摄而不做后期处理，就像是在用一条腿走路。

第二，怎么学习数码照片的后期处理？

我希望您能使用当今图像处理的首选软件 Photoshop 来做数码照片的后期处理。您不必为这个软件强大的功能、烦琐的命令、复杂的操作、深奥的理论所吓倒。按照学以致用用的原则，我们这本书用最通俗的语言、最典型的实例、最实用的技法讲述了数码照片处理的最基本的技术，好懂、好学、好记、好用。本书共分 10 章，最关键的是 3~6 章，把这 4 章内容真正掌握了，数码照片中的一般性问题都能解决了。

本书最大的特点在于从摄影的角度来讲述 Photoshop 操作技术，我自信您能喜欢这本书，因为我从事摄影 30 年，教 Photoshop 课 9 年。

本书是为初学者而写的入门篇，并没有涉及数码照片后期处理中更全面、更深入的理论和技术。您在学习的过程中遇到什么问题，欢迎一起交流讨论，我的 E-mail: wangduan@sina.com。

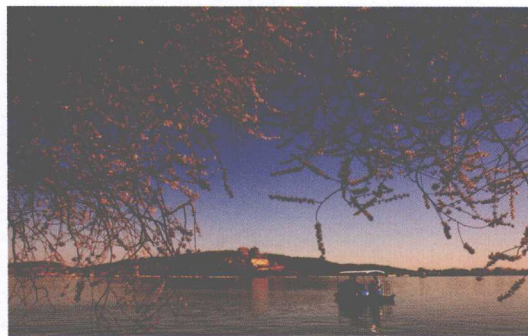
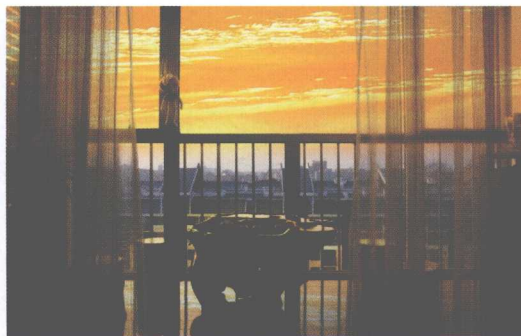
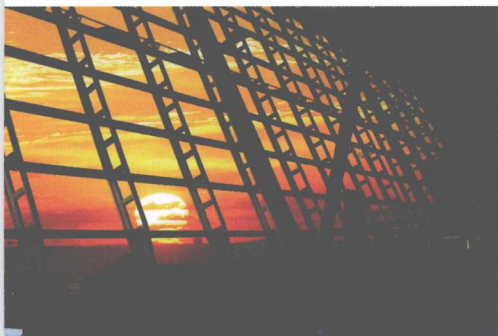
编者
2010.5

目 录

第 1 章 揭开面纱——初识 Photoshop	1
图像究竟是什么?	2
初识 Photoshop	6
第 2 章 初试牛刀——基本工具的使用	12
创建所需的选区	13
祛痘美容很轻松	18
校正倾斜的水平线	22
裁剪照片	24
第 3 章 急用先学——调整照片三板斧	28
真正认识色阶和直方图	29
曲线操作 1234	33
曲线的特长在于精细调整	39
用曲线精细调整照片	43
用曲线精细调整人像	48
初识色相 / 饱和度	52
一般照片调整三步走	56
替换某种颜色	60
巧手换金秋	63
直接调整高反差照片	65
第 4 章 打好基础——掌握图层并了解通道	69
图层是什么?	70
图层的编辑操作	78
通道是什么?	82
通道就是这么回事	89
通道与选区	95

第5章 如虎添翼——用好蒙版好处多	99
什么是蒙版?	100
巧妙处理天地高反差	106
轻松替换局部图像	110
替换天空的基本方法	115
第6章 随心所欲——务必用好调整层	122
什么是调整层	123
灵活的局部调整与控制	131
化腐朽为神奇的调整层	137
第7章 锦上添花——恰到好处使用滤镜	145
校正镜头变形	146
模拟动态镜头效果	150
让图像更清晰	155
细节毕现，沧桑尽显	159
制作油画效果	163
第8章 走进艺术——升华自己的作品	167
彩色转换黑白照片	168
艺术性的环境人像	172
合成出意境	178
第9章 为了明天——图像处理高级操作预热	183
初识 Lab 颜色模式	184
Lab 调整效果更细腻	190
初识 RAW 文件	195
用 RAW 解决高反差	201
RAW 精细艺术调整	206

第 10 章 大功告成——存储与输出照片	211
拼接全景照片	212
像素总量与输出照片尺寸	216
把作品发布到网页中	220
制作证件照	225



第1章 揭开面纱——初识 Photoshop



图像究竟是什么？

我们使用数码相机拍摄了照片，这些照片是存储在相机存储卡中的电子文档图像。我们可以在相机的液晶屏上，或者转到计算机中用相关的软件观看这些电子文档的照片图像。那么，这些图像里面究竟是什么呢？弄懂这个问题，对于学习数码照片后期处理十分必要。

像素：构成图像的最小元素

数码照片的图像是由像素组成的，像素是一个点。一幅数码照片是由成千上万不同颜色的像素点经过整齐的排列而组成的。

在Photoshop中打开1-1.jpg。

这是使用专业数码相机拍摄的2200万像素的照片。



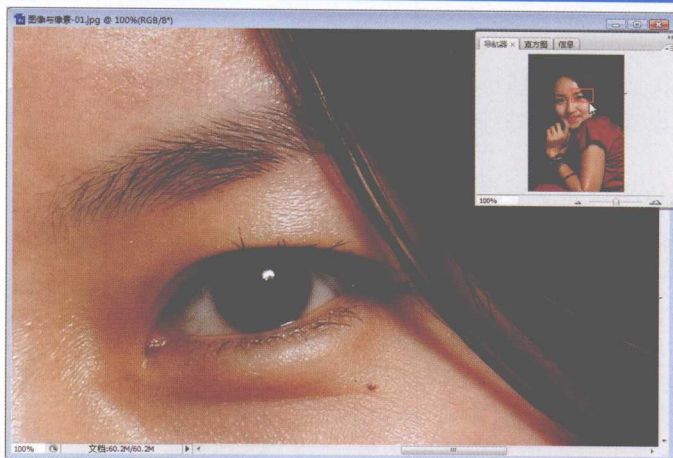
按Ctrl+Alt+0键，图像以100%比例显示，每一个像素都完整显示出来。

打开“窗口”菜单，单击“导航器”命令，打开导航器面板。导航器的缩览图上有一个红色的方框，这个方框中的图像就是显示屏上显示的图像。用鼠标移动这个红框，可以看到显示屏上的图像也同时移动，由此观看图像的各个局部。



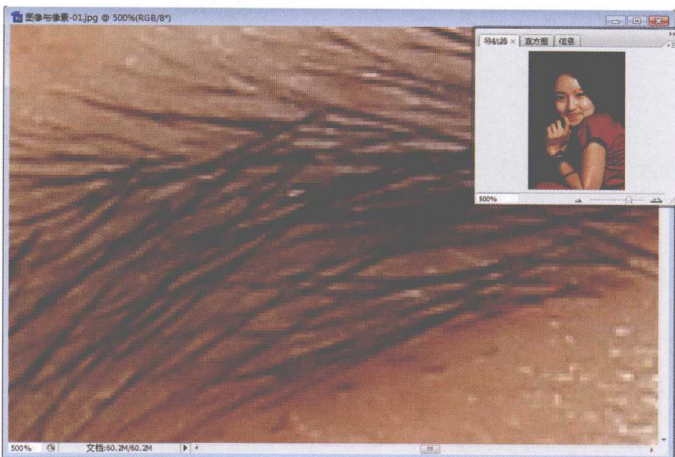
仔细观察图像，可以看到，照片拍摄得十分清晰，人物的皮肤细节都非常细腻准确，连皮肤上的纹理、汗毛都清晰可见，这是只有专业相机才能达到的效果。

现在我们还没有看到什么是像素。



在导航器面板中，将显示比例滑标向右移动，图像被继续放大。

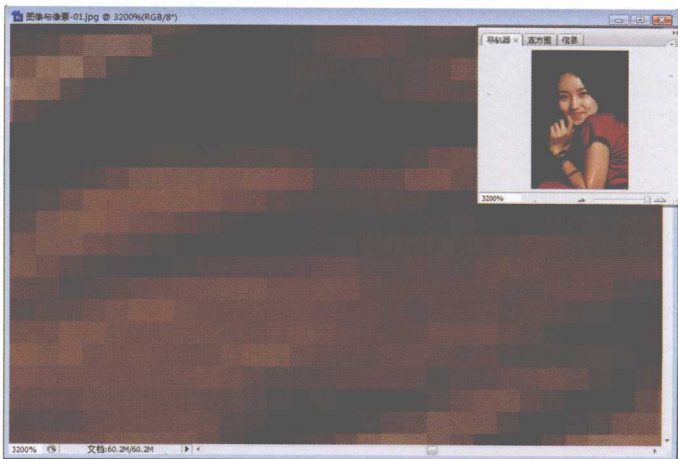
以眉毛的显示为例，放大到500%，可以看到明显的颗粒了，眉毛的图像变得很粗糙，但还能辨认。



将图像放大到最高的3200%显示比例，图像内容已经粗糙不可辨认。

这时图像显示成一个一个的颜色方块，这就是像素。每一个颜色小方块就是一个像素。图像就是由这样不同颜色的小方块，整齐地排列组合而成的。

以后所进行的所谓调整图像，说到底就是改变这些像素——这些小方块——明暗或者颜色。



像素的颜色值

像素是构成图像的最小元素。

每一个像素就是图像上的一个单色的颜色点。

图像中的颜色是五颜六色的，数码照片的颜色是由红绿蓝三色组合而成的。按照红 (Red)、绿 (Green)、蓝 (Blue) 3 个词的英文字头，数码照片的颜色是 RGB 模式的。

红绿蓝三色中，每一种颜色的值都是从弱到强，以 0~255 表示，3 个颜色值都为 255 时为白，3 个颜色值都为 0 时为黑。

按照色光的加色法：

红 + 绿 = 黄

红 + 蓝 = 品

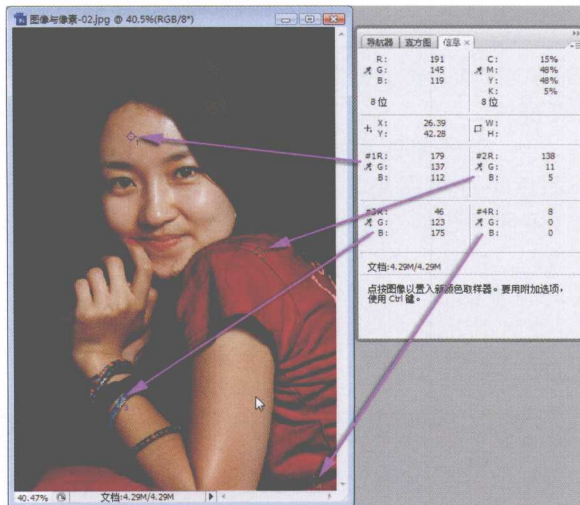
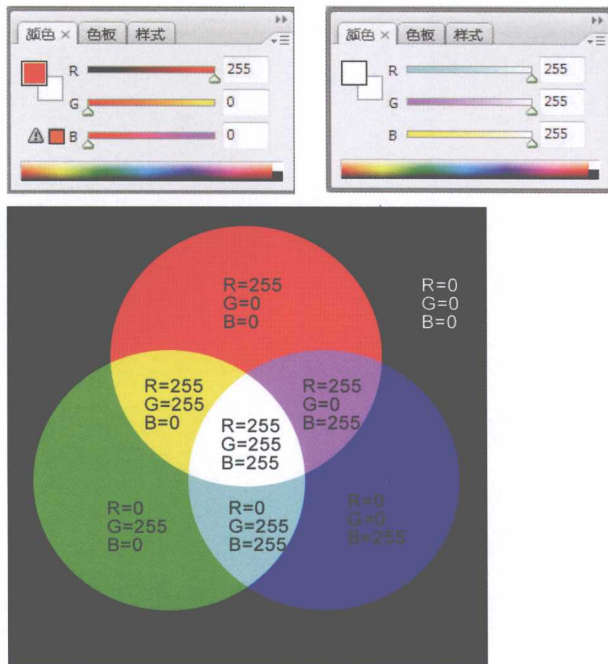
蓝 + 绿 = 青

这 3 种颜色值的高低不同组合，形成了我们看到的五彩斑斓的颜色世界。

这些是我们认识图像、了解颜色的基础知识，是我们调整图像的基本出发点，必须记牢。

数码照片中的每一个像素，都由其不同的 RGB 值记录其特定的颜色。

将鼠标放在图像中任意地方，可以在信息面板上看到鼠标所在点的像素的 RGB 值。根据这些参数值可以准确地判断颜色，这对于调整图像至关重要。



像素与图像分辨率

图像是由一个一个的像素排列组合而成的，那么像素数量的多少，就直接影响到图像的分辨率，影响到图像的清晰度。

数码图像的分辨率是指在1英寸长度内排列多少个像素。排列的像素越多，图像的分辨率越高，图像越清晰。反之，排列的像素越少，图像分辨率越低，图像越模糊。

不同的输出要求，有不同的分辨率标准：在电脑屏幕上观看的图像，每英寸72像素；用喷绘机输出展览用图像，每英寸100像素；用于书刊印刷图像，每英寸200像素；用于精美画册印刷、相纸输出图像，每英寸300像素。

这些参数都是相对固定的数值，不能随意更改设置的。



同一张图像，高分辨率与低分辨率的比较。

已知一个图像单边的像素数量，除以输出分辨率，可知这个图像最大的输出尺寸。一般来说，非专业的照片输出都不大于18英寸，喷绘写真照片也不会大于1.2米，那么照片有800万像素足够了。

数码相机拍摄影像扩印照片规格参考表

扩印尺寸		2.5*1.5	3.5*2.5	5*3.5	6D	7*5	8*6	10*8	14*10	16*12	18*12
万像素	分辨率	4*3	8.9*6.3	12.7*8.9	15.2*11.4	17.8*12.7	20.3*15.2	25.4*20.3	35.6*25.4	40.6*30.5	45.7*30.5
15	480*320	好	一般	差	差	差	差	差	差	差	差
30	640*480	很好	好	一般	差	差	差	差	差	差	差
80	1024*768	很好	很好	好	一般	差	差	差	差	差	差
130	1280*960	很好	很好	很好	好	一般	差	差	差	差	差
200	1600*1200	很好	很好	很好	很好	好	一般	差	差	差	差
330	2048*1536	很好	很好	很好	很好	很好	好	一般	差	差	差
410	2272*1704	很好	很好	很好	很好	很好	很好	好	一般	差	差
520	2560*1920	很好	很好	很好	很好	很好	很好	很好	好	一般	差
600	3072*2048	很好	很好	很好	很好	很好	很好	很好	很好	好	一般
1100	4064*2704	很好	很好	很好	很好	很好	很好	很好	很好	很好	好

图像质量色标示意

	很好，极力推荐
	好，可以满足
	一般，能接受
	差，不推荐

初识 Photoshop

在使用 Photoshop 进行工作之前,需要认真做好基本设置,这将为以后顺利操作软件创建一个较好的工作空间。

设置软件工作环境

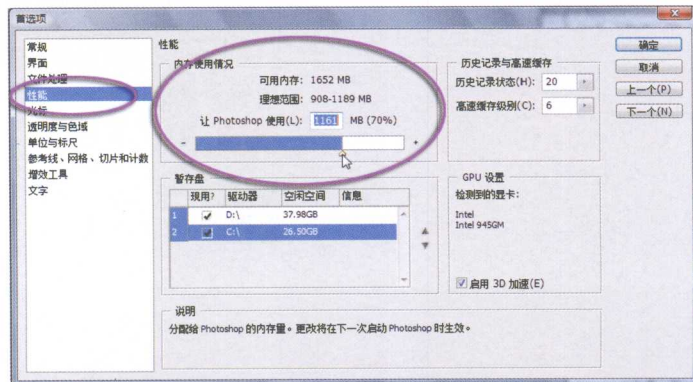
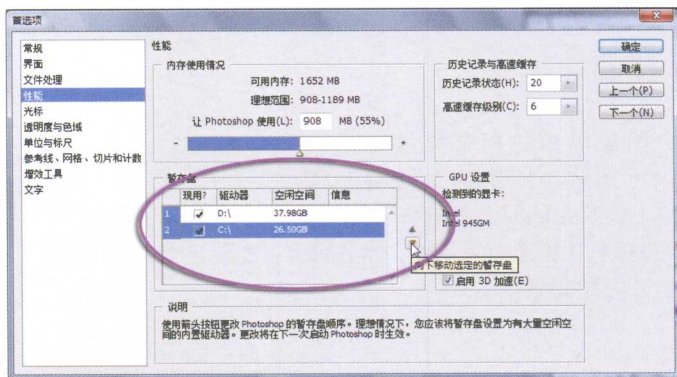
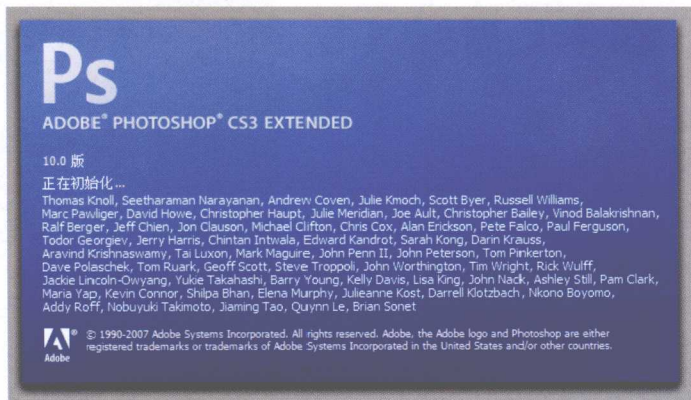
启动 Photoshop CS3。

过去 Photoshop 的启动画面是一只大眼睛,它眼看着 Photoshop 从 0.97 到 7.0 走过了十几年的历程。到了 Photoshop CS,这个启动画面变成了美丽的彩色羽毛,现在的 CS3 只剩下一块蓝色的字符板,画面简洁了也枯燥了。

首先要设置好软件的工作环境。

选择“编辑\首选项\性能”命令,在弹出的首选项窗口中,左侧是选项目录,已经是“性能”选项了。看内存使用情况,标注了“可用内存”和“理想范围”参数,如果主要使用 Photoshop,可将“让 Photoshop 使用”的参数适当提高,以满足软件流畅运行的需要。

再看下面的“暂存盘”选项。将电脑中空间最大的盘勾选,并且将这一栏选中;然后在右侧单击上下箭头按钮调整暂存盘的顺序,将计算机中空间最大的盘设置为暂存盘,并放到最上面。将来做图时,会有足够的空间来倒图像。一旦第一个盘空间不够,软件会自动利用第二个盘来倒图,这样做是为了避免因磁盘空间不够而死机。



合理安排调板位置

启动 Photoshop CS3 后应单击窗口右上角的最大化图标。

如果是新手，而且使用的是别人用过的软件，软件中各个调板的位置已经被改变，可以选择“窗口\工作区\默认工作区”命令将所有控制调板恢复到默认位置。

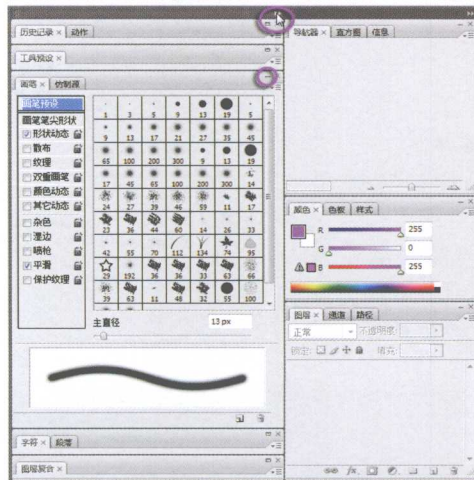
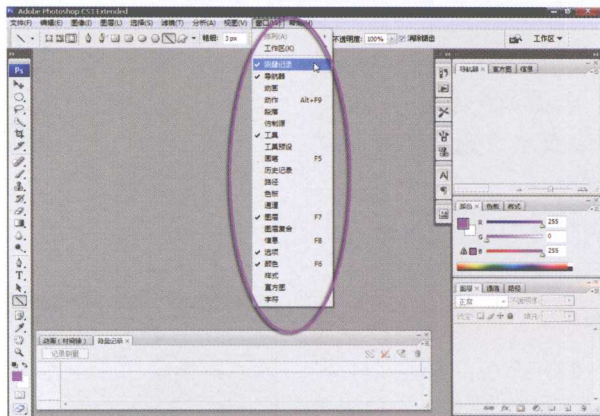
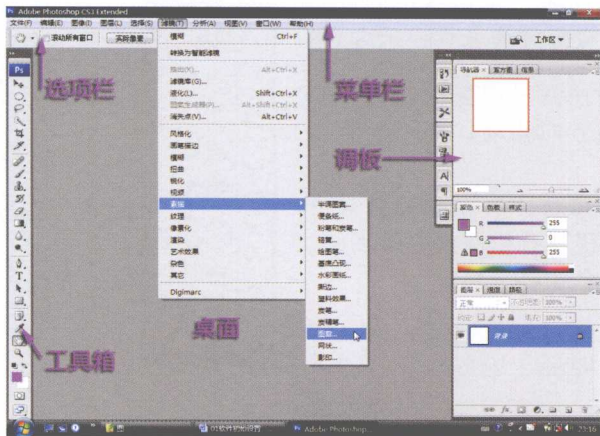
左边的工具箱过去版本是双栏的，现在改成单栏，更节省了操作空间。将工具箱贴近到桌面最左边选项栏下面，将来它会直接影响到图像打开的位置。

将来如果某个调板没有打开，可以在“窗口”菜单下依次单击相应的命令，这些调板会逐个打开。

在调板栏上边单击右上角的双箭头，可以将调板扩展停放或者折叠为图标。在某个调板右上角单击展示或最小化图标，可以打开或收起该调板。

小技巧：

- F 5 键是笔刷调板的开关键；
- F 6 键是颜色调板的开关键；
- F 7 键是图层调板的开关键；
- F 8 键是信息调板的开关键；
- F 9 键是动作调板的开关键。



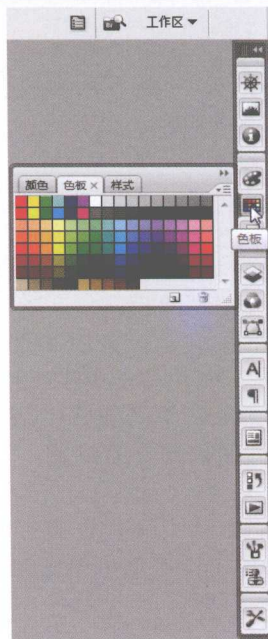
调板在不用的时候应尽量折叠收起，以扩大桌面的使用面积。单击常用调板右上角的双箭头，调板折叠为名称显示方式。

继续用鼠标按住常用调板栏左上角的提示标志向双箭头方向移动，调板成为图标显示方式。

调板可以任意组合。将左栏的调板用鼠标按住，一一拖移到右栏调板的最下面，这样就将两栏调板合并成一栏。

需要使用哪个调板就在调板栏中单击那个调板图标，但是在一个调板栏中一次只能打开一个调板；如果需要同时使用两个或多个调板，则需要设置相应的调板栏。

现在 Photoshop CS3 的操作界面被设置为左侧单栏工具箱，右侧单栏调板，中间是操作桌面。这样的设置最大限度地扩展了操作空间，便于作图。



打开图像文件

选择“文件\打开”命令，弹出“打开”窗口，选择相关目录下的图像文件，单击打开按钮即可打开所选图像文件。

小技巧：

打开图像文件有很多快捷方法。

在灰色的桌面上双击鼠标即可弹出“打开”窗口。

在计算机的资源管理器或图像浏览器中，选中所需的图像文件后，可以用鼠标按住文件图标直接拖入 Photoshop 界面打开图像文件。



可以同时打开多个图像文件放在桌面上，以便在多个文件之间进行编辑处理。一次只能激活一个文件进行编辑操作。

用鼠标按住某个图像文件上端的标题栏条，可以将其移动到桌面所需位置。临时不用的文件，可以单击文件右上角的最小化图标，将其临时关闭。

提示：

要根据实际操作需要、机器内存空间、图像文件大小等诸多因素，综合考虑打开所需的图像文件，不要同时打开太多暂时不用的图像文件放在桌面上，因为这些文件会占用计算机大量的内存空间，严重影响运行速度。



浏览图像文件

按住 Alt 键，用鼠标按住图像文件左下角的文件信息，可以弹出当前文件的基本信息，查阅像素、尺寸、色彩模式等参数，这些都是图像处理操作时必须知晓的重要信息。

在调板栏单击导航调板图标，打开导航调板。拉动缩览图下的导航滑标，可以根据需要改变桌面上图像的显示比例。



放在桌面上的图像文件太大或者太小，都不利于操作。在工具箱中双击抓手，图像就会以最佳的显示比例放在桌面上。这是以后操作中经常要使用的。



对于较大的图像文件在桌面上完整显示画面，其显示比例往往很低，图像中的很多细节甚至瑕疵都被忽略了。要精确地处理图像，就要以大比例显示图像。

在工具箱中双击放大镜，图像以100%比例显示图像。如果图像文件边长像素大于显示器边长像素，则图像在桌面上只能看到局部。

在工具箱中选抓手，用抓手工具在图像中按住鼠标拖动，可以看到所需的局部图像。



小技巧：

Ctrl+0 等于双击抓手在桌面上以最佳比例完整显示图像；

Ctrl+Alt+0 等于100%显示图像。

按住 Ctrl 键，再连续按“+”即可连续放大图像，与用放大镜连续点击图像效果一样；

按住 Ctrl+Alt 键，再连续按“-”即可连续缩小图像，与用放大镜中的缩小工具连续点击图像效果一样。

在使用放大镜时，将上面选项栏中“调整窗口大小以满屏显示”的选项勾选，更便于数码照片处理的常规操作。